Pressostat numérique de haute précision à écran bicolore

Conforme RoHS

Les réglages peuvent être copiés jusqu'à 10 fois sur des capteurs esclaves.

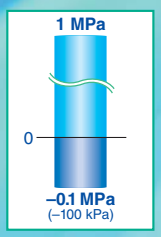
Les réglages du capteur maître peuvent être copiés sur les capteurs esclaves.

- Temps de réglage réduit
- Risque réduit d'erreur de saisie des valeurs de réglage

Réglage en 3 étapes

Plage de vide étendue:

- Plage de pression nominale : 0.0 à –101.0 kPa



Plage de pression étendue allant de la pression positive au vide:

- Plage de pression nominale : –0.1 à 1.0 MPa

2 sorties supplémentaires

- 2 sorties de collecteur ouvert NPN ou PNP
- 1 sortie de collecteur ouvert NPN ou PNP + sortie analogique (1 à 5 V ou 4 à 20 mA)

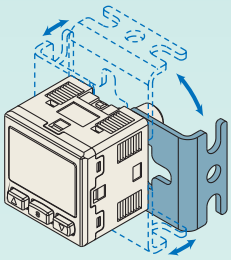
Série ZSE30A(F)/ISE30A

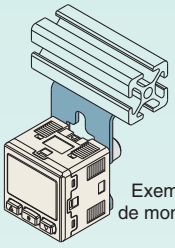
CAT.EUS100-70B-FR

Montage

La configuration de la fixation autorise quatre sens de montage.

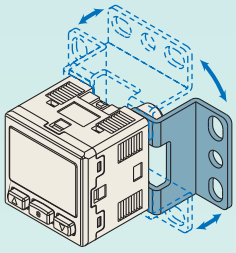
Fixation A



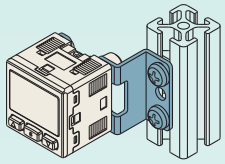


Exemple de montage

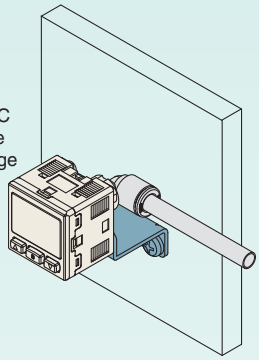
Fixation B/C



Fixation B
Exemple de montage

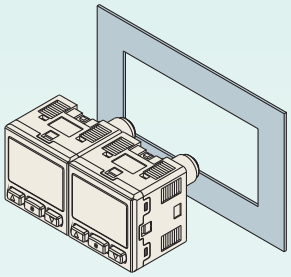


Fixation C
Exemple de montage



Montage panneau

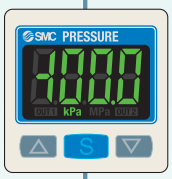
Montage contigu sans espacement



Une ouverture !

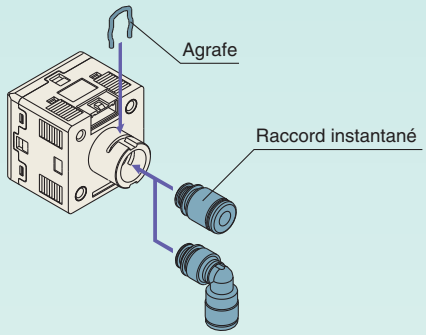
- **Découpe du panneau réduite**
- **Réduction de l'encombrement**

Série

Série	ZSE30A (vide)	ZSE30AF (composée)	ISE30A (relative)
			
Plage de pression nominale	0.0 à –101.0 kPa 0 –101 kPa	–100.0 à 100.0 kPa 100 kPa 0 –100 kPa	–0.100 à 1.000 MPa 1 MPa 0 –0.1 MPa (–100 kPa)
Plage de pression de réglage	10.0 à –105.0 kPa	–105.0 à 105.0 kPa	–0.105 à 1.050 MPa
Pression d'épreuve	500 kPa	500 kPa	1.5 MPa
Réglage minimum de l'unité	0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa
Sortie	1 sortie NPN ou PNP à collecteur ouvert 2 sorties NPN ou PNP à collecteur ouvert 1 sortie NPN ou PNP à collecteur ouvert + sortie analogique (tension ou courant)		
Raccordement	R1/8, NPT1/8 (Taraudage M5) Raccords instantanés ø4, ø6, ø5/32, ø1/4		

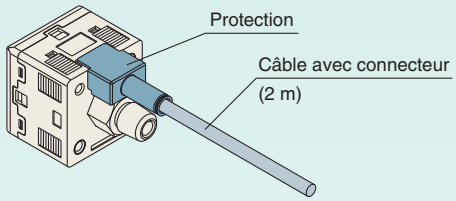
Raccords instantanés remplaçables

Démontage facile du raccord grâce à l'agrafe.
Le type et la taille du raccord peuvent être modifiés.



Câble

Avec capot de protection pour le connecteur.



Écran à 4 chiffres

L'écran à 4 chiffres facilite la lecture des valeurs.

Exemple : 0.5 MPa

Série 30 (Traditionnel)

Série 30A (Nouveau)

Possibilité de vérifier la valeur de réglage lorsque les touches sont verrouillées.

Fonctions complémentaires

Verrouillage par code secret

La fonction de verrouillage des touches empêche les personnes non habilitées de manipuler indûment les boutons.

Fonction d'économie d'énergie

La désactivation de l'écran permet de réduire la consommation d'énergie. (Réduction de jusqu'à 20% de la consommation d'énergie.)

Choix de la résolution

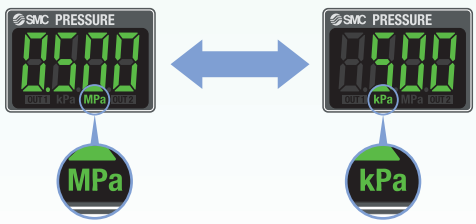
Elle réduit le scintillement du moniteur.

1/1000 1/100

(Seules les valeurs affichées changent, pas la précision.)

Choix de l'unité MPa/kPa

Le vide, la pression composée et/ou la pression relative peuvent être affichés en MPa ou kPa.



Pressostat numérique de haute précision à écran bicolore

Série ZSE30A(F)/ISE30A

Pour passer commande

Sortie

N	1 sortie NPN à collecteur ouvert
P	1 sortie PNP à collecteur ouvert
A	2 sorties NPN à collecteur ouvert
B	2 sorties PNP à collecteur ouvert
C Note)	1 sortie NPN à collecteur ouvert + analogique tension
D Note)	1 sortie NPN à collecteur ouvert + analogique courant
E Note)	1 sortie PNP à collecteur ouvert + analogique tension
F Note)	1 sortie PNP à collecteur ouvert + analogique courant

Note) Exécutions spéciales

Plage de pression nominale

ISE30A	–0.1 à 1 MPa

Pour pression relative

ISE30A – 01 – N – M □ □ □ – □

Pour vide/pression composée

ZSE30A – 01 – N – M □ □ □ – □

Exécution spéciale (P.12)

X510	Pour câble avec connecteur M12 4 broches précâblé

S'applique uniquement au sortie "A" ou "B".

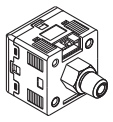
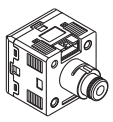
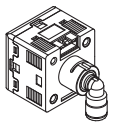
Option 3

Symbole	Manuel d'utilisation Livret	Certificat d'étalonnage
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

Plage de pression nominale

ZSE30A	0 à –101 kPa
ZSE30AF	–100 à 100 kPa

Raccordement

01	R1/8 (Taraudage M5)	
N01 Note)	NPT1/8 (Taraudage M5)	
C4H	Raccord instantané ø4 mm, ø5/32"	Modèle droit 
C6H	Raccord instantané ø6 mm	
N7H	Raccord instantané ø1/4"	
C4L	Raccord instantané ø4 mm, ø5/32"	Modèle coudé 
C6L	Raccord instantané ø6 mm	
N7L	Raccord instantané ø1/4"	

Note) Exécutions spéciales

Unités

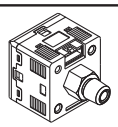
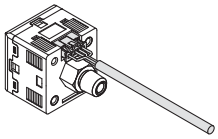
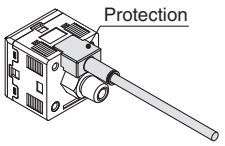
—	Avec choix de l'unité Note 2)
M	Unité SI fixe Note 3)
P Note 1)	Avec choix de l'unité Note 2)

Note 1) Exécutions spéciales

Note 2) Conformément à la nouvelle Loi sur les Mesures, la vente de pressostat à choix de l'unité n'a pas été autorisée pour une utilisation au Japon.

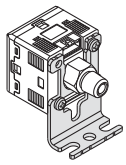
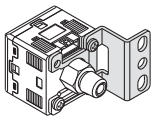
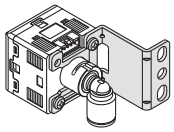
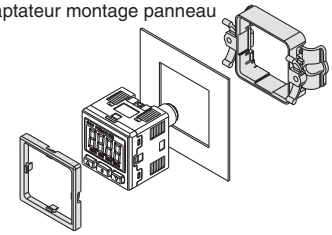
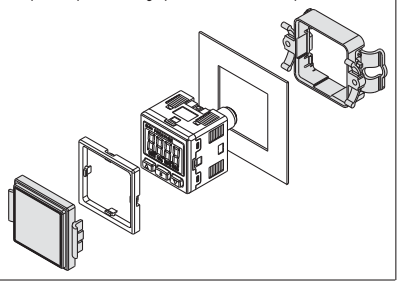
Note 3) Unité fixe kPa, MPa

Option 1

—	Sans câble	
L	Connecteur câblé (câble de 2m de long) Note)	
G	Connecteur câblé (câble de 2m de long) Note) avec protection	 Protection

Note) Pour les types de sortie N et P, le nombre de fils centraux est de 3, alors qu'il sera de 4 pour les autres types de sortie.

Option 2

—	Sans
A1	Fixation A 
A2	Fixation B 
A3	Fixation C 
B	Adaptateur montage panneau 
D	Adaptateur pour montage panneau + Carter de protection avant 

Caractéristiques

Modèle			ZSE30A (Pression du vide)	ZSE30AF (Pression composée)	ISE30A (Pression relative)
Plage de pression nominale			0.0 à –101.0 kPa	–100.0 à 100.0 kPa	–0.100 à 1.000 MPa
Plage de pression de réglage			10.0 à –105.0 kPa	–105.0 à 105.0 kPa	–0.105 à 1.050 MPa
Pression d'épreuve			500 kPa	500 kPa	1.5 MPa
Réglage de l'unité minimum			0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa
Fluides compatibles			Air, gaz inerte, gaz non inflammable		
Tension d'alimentation			De 12 à 24 VCC Ondulation (p-p) ±10% maxi. (avec protection de polarité de tension d'alimentation)		
Consommation électrique			40 mA maxi.		
Sortie commutée			1 sortie NPN ou PNP à collecteur ouvert, 2 sorties NPN ou PNP à collecteur ouvert (sélectionnable)		
	Courant de charge maxi.		80 mA		
	Tension maxi appliquée		28 V (à sortie NPN)		
	Tension résiduelle		1 V maxi. (avec courant de charge de 80 mA)		
	Temps de réponse		2.5 ms maxi. (avec fonction anti-vibration: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)		
	Protection contre les courts-circuits		Oui		
Répétitivité			±0,2% E.M. ±1 caractère		
Hystérésis	Mode d'hystérésis		Variable (0 ou plus) Note 1)		
	Mode fenêtre				
Sortie analogique	Note 2) Sortie de tension	Tension de sortie (Plage de pression nominale)	1 à 5 V ±2.5% E.M.		0.6 à 5 V ±2.5% E.M.
		Linéarité	±1% E.M. maxi.		
		Impédance de sortie	Environ 1 k		
	Note 3) Sortie de courant	Courant de sortie (Plage de pression nominale)	4 à 20 mA ±2.5% E.M.		2.4 à 20 mA ±2.5% E.M.
		Linéarité	±1% E.M. maxi.		
		Impédance de charge	Impédance de charge maxi. : Tension d'alimentation 12 V : 300 Ω, Tension d'alimentation 24 V: 600 Ω Impédance de charge mini. : 50 Ω		
Affichage			LCD 4 chiffres, 7 segments, bicolore (Rouge/Vert)		
Précision d'affichage			±2% E.M. ±1 chiffre (Température ambiante de 25 ±3°C)		
Voyant lumineux			S'allume lorsque la sortie commutée est activée. Sortie 1: Vert, Sortie 2: Rouge		
Résistance au milieu	Indice de protection		IP40		
	Plage de température d'utilisation		Utilisation : de 0 à 50°C, Stocké : de –10 à 60°C (Sans gel ni condensation)		
	Plage d'humidité d'utilisation		Utilisation/Stockage: 35 à 85% HR (sans condensation)		
	Surtension admissible		1000 Vca durant 1 minute entre les câbles et le boîtier		
	Résistance d'isolation		50 MΩ mini. entre les câbles et le boîtier (à 500 Vcc Megohmmeter)		
	Résistance aux vibrations		10 à 150 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 20 m/s^2 sur les axes X, Y, Z , 2 heures chacun (désactivé)		
	Résistance aux chocs		100 m/s^2 sur les axes X, Y, Z , 3 heures chacun (désactivé)		
Caractéristiques de température			±2% E.M. (Sur une base de 25°C)		
Câble			Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : 3 fils ø3.5, 2 m 4 fils Surface de conducteur : 0.15 mm^2 (AWG26), D.E. de l'isolation: 1.0 mm		
Normes			Marquage CE, UL/CSA et conformité RoHS		

Note 1) Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de réglage, réglez l'hystérésis au-dessus de la plage de fluctuation pour éviter les vibrations.
Note 2) Lorsque la sortie analogique tension est sélectionnée, il est impossible d'utiliser conjointement la sortie analogique courant.
Note 3) Lorsque la sortie analogique courant est sélectionnée, il est impossible d'utiliser conjointement la sortie analogique tension.

Caractéristiques de raccordement

Modèle		01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
Raccordement		R1/8 M5 x 0.8	NPT1/8 M5 x 0.8	—	—	—	—	—	—
	Raccord instantané, modèle droit	—	—	ø4 mm ø5/32 pouce	ø6 mm	ø1/4 pouce	—	—	—
	Raccord instantané, Modèle coudé	—	—	—	—	—	ø4 mm ø5/32 pouce	ø6 mm	ø1/4 pouce
Matière au contact du fluide	Zone capteur de pression	Zone capteur de pression: Silicium							
	Orifice	C3602 (nickelé) Joint torique : HNBR		PBT, POM, acier inox , C3604 (nickelé) Joint torique : NBR					
Masse	Avec connecteur câblé (3 fils, 2 m)	81 g		70 g	71 g	73 g	75 g	73 g	75 g
	Avec connecteur câblé (4 fils, 2 m)	85 g		74 g	75 g	77 g	79 g	77 g	79 g
	Sans connecteur câblé	43 g		32 g	33 g	35 g	37 g	35 g	37 g

Référence en option

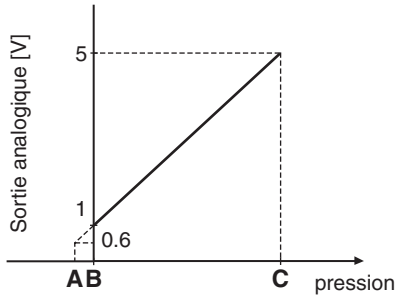
Pour commander des pièces en option séparément, utilisez les références suivantes.

Réf.	Option	Note
ZS-38-A1	Fixation A	Vis de fixation (avec 2 pcs. de M3 x 5L)
ZS-38-A2	Fixation B	Vis de fixation (avec 2 pcs. de M3 x 5L)
ZS-38-A3	Fixation C	Vis de fixation (avec 2 pcs. de M3 x 5L)
ZS-27-C	Adaptateur pour montage panneau	Vis de fixation (avec 2 pcs. de M3 x 8L)
ZS-27-D	Adaptateur pour montage panneau + Carter de protection avant	Vis de fixation (avec 2 pcs. de M3 x 8L)
ZS-27-01	Carter de protection avant	
ZS-38-3L	Connecteur câblé	3 fils, pour 1 sortie, 2 m
ZS-38-4L	Connecteur câblé	4 fils, pour 2 sorties, 2 m
ZS-38-3G	Connecteur câblé (avec protection)	3 fils, pour 1 sortie, 2 m

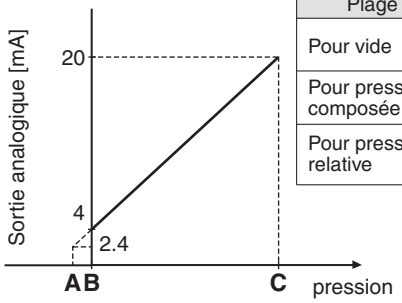
Réf.	Option	Note
ZS-38-4G	Connecteur câblé (avec protection)	4 fils, pour 2 sorties, 2 m
ZS-38-5L	Connecteur câblé pour copie	3 fils, fonction copie, 1 m
ZS-38-U	Connecteur câblé pour 10 copies	Fonction copie (jusqu'à 10 esclaves)
ZS-38-C4H	Raccords instantanés ø4 mm droits	Joint torique, clip instantané inclus
ZS-38-C6H	Raccords instantanés ø6 mm droits	Joint torique, clip instantané inclus
ZS-38-N7H	Raccords instantanés ø1/4" droits	Joint torique, clip instantané inclus
ZS-38-C4L	Raccords instantanés ø4 mm coudés	Joint torique, clip instantané inclus
ZS-38-C6L	Raccords instantanés ø6 mm coudés	Joint torique, clip instantané inclus
ZS-38-N7L	Raccords instantanés ø1/4" coudés	Joint torique, clip instantané inclus

Sortie analogique

Sortie de tension



Sortie de courant



Plage	Plage de pression nominale	A	B	C
Pour vide	0.0 à –101.0 kPa	—	0	–101 kPa
Pour pression composée	–100.0 à 100.0 kPa	—	–100 kPa	100 kPa
Pour pression relative	–0.100 à 1.000 MPa	–0.1 kPa	0	1 MPa

Descriptions

Affichage des unités

Indique l'unité actuelle (uniquement pour les unités kPa et MPa).

Affichage de sortie (Sortie 1) (vert)

S'allume lorsque la sortie commutée (Sortie 1) est activée.

△ Bouton (UP)

Appuyez sur cette touche pour sélectionner le mode ou augmenter la valeur de réglage ON/OFF.
Elle est également employée pour passer en mode d'affichage de valeur de crête.

Bouton S (SET)

Appuyez sur ce bouton pour changer le mode ou confirmer la valeur de réglage.

LCD

Indique la pression actuelle, le mode de réglage et le code d'erreur. Employez toujours un affichage rouge ou vert, ou bien utilisez le vert et le rouge pour distinguer les sorties. Quatre réglages d'affichage différents sont disponibles.

Affichage de sortie (Sortie 2) (Rouge)

S'allume lorsque la sortie commutée (Sortie 2) est activée.

▽ Bouton (DOWN)

Appuyez sur ce bouton pour modifier le mode ou réduire la valeur de réglage ON/OFF.
Il est également employé pour passer en mode d'affichage de valeur minimale.

Fonctions (Reportez-vous aux pages 10 et 11 pour plus d'informations).

Copie	Copie les réglages du capteur maître sur les capteurs esclaves.
Programmation automatique	Calcule et entre automatiquement les valeurs de réglage à partir des conditions d'utilisation actuelles.
Réglage de l'indicateur de précision	Égalise les écarts dans la valeur affichée.
Affichage de crête	Retient la valeur de pression maxi. affichée lors de la mesure.
Affichage des minimales	Retient la valeur de pression mini. affichée lors de la mesure.
Verrouillage du clavier (La saisie du code de sécurité peut être sélectionnée.)	Le clavier peut être verrouillé afin d'éviter des manipulations incorrectes.
Remise à zéro	L'affichage de la pression peut être remis sur zéro lorsque la pression est évacuée dans l'atmosphère.
Filtre	Évite les éventuels dysfonctionnements dus à des variations brusques de la pression d'alimentation en ajustant le temps de réponse.
Choix de l'unité	Convertit la valeur d'affichage.
Mode d'économie d'énergie	Réduit la consommation électrique.
Choix de la résolution de l'affichage	Convertit la résolution d'affichage de la valeur normale de 1/1000 à 1/100. Elle réduit le scintillement du moniteur.
kPa⇔Commutation en MPa	Convertit l'unité soit en kPa soit en MPa.

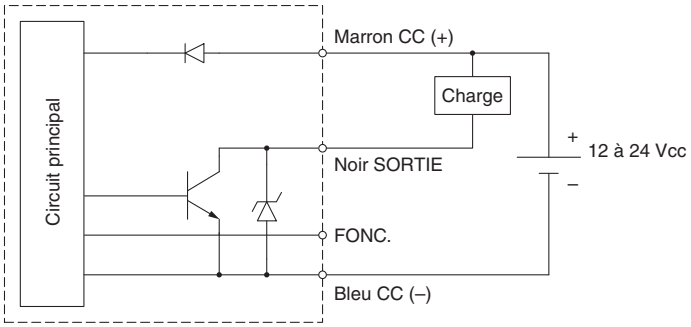
Exemples de circuits internes et de câblage

Z/ISE30A(F) –□–■–□□□□

Sortie

N

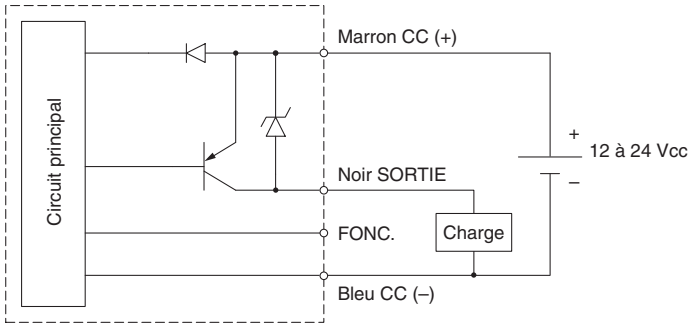
NPN (1sortie)



maxi.. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

P

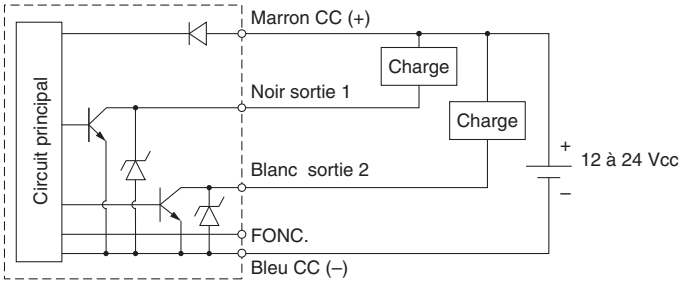
PNP (1 sortie)



80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

A

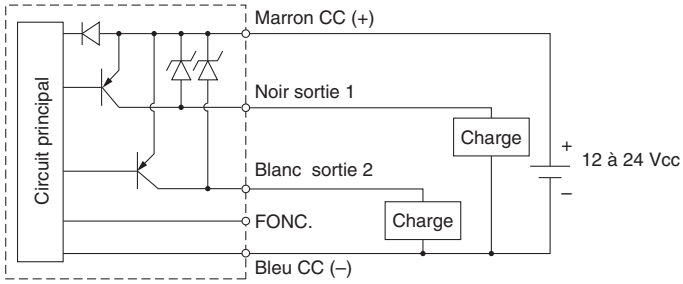
NPN (2 sorties)



maxi. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

B

PNP (2 sorties)

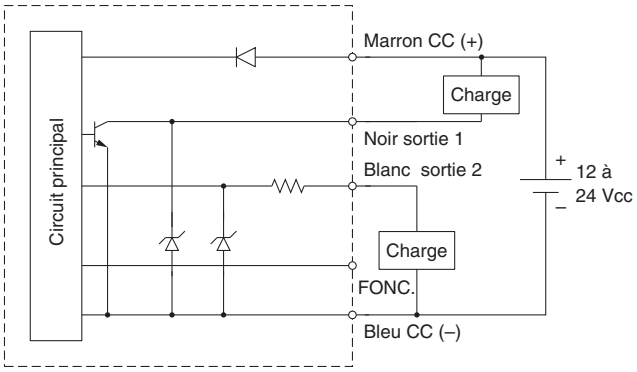


80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

Note) La borne FONC est raccordée avec un câble dédié (ZS-38-5L ou ZS-38-U) lorsque la fonction de copie est utilisée. (Voir ”Fonction de copie“ page 10.)

C

NPN (1 sortie) + Sortie de tension analogique

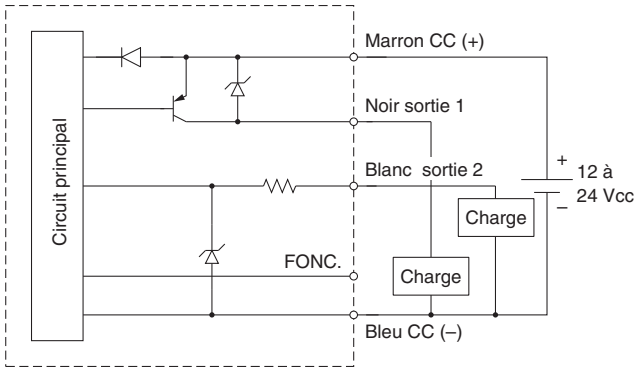


maxi. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

Sortie de tension analogique
Impédance de sortie : Environ 1 kΩ

E

PNP (1 sortie) + Sortie de tension analogique

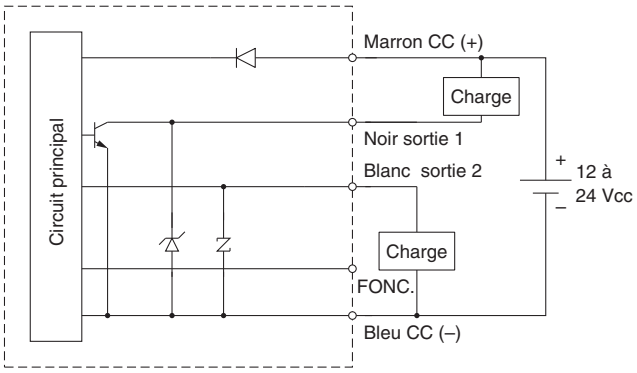


80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

Sortie de tension analogique
Impédance de sortie : Environ 1 kΩ

D

NPN (1 sortie) + Sortie de courant analogique

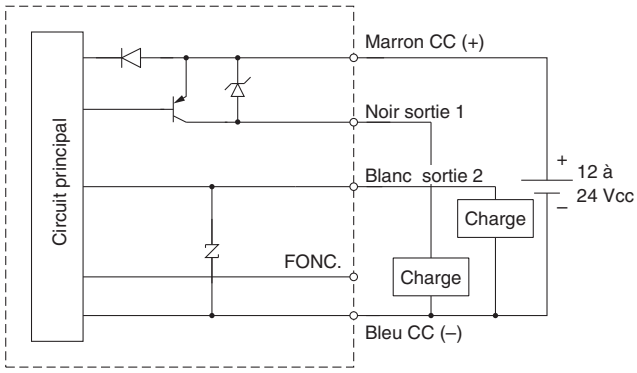


maxi. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

Sortie de courant analogique
Impédance de charge maxi. :
Tension d'alimentation 12 V : 300 Ω
Tension d'alimentation 24 V : 600 Ω
Impédance de charge mini. : 50 Ω

F

PNP (1 sortie) + Sortie de courant analogique



80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

Sortie de courant analogique
Impédance de charge maxi. :
Tension d'alimentation 12 V : 300 Ω
Tension d'alimentation 24 V : 600 Ω
Impédance de charge mini. : 50 Ω

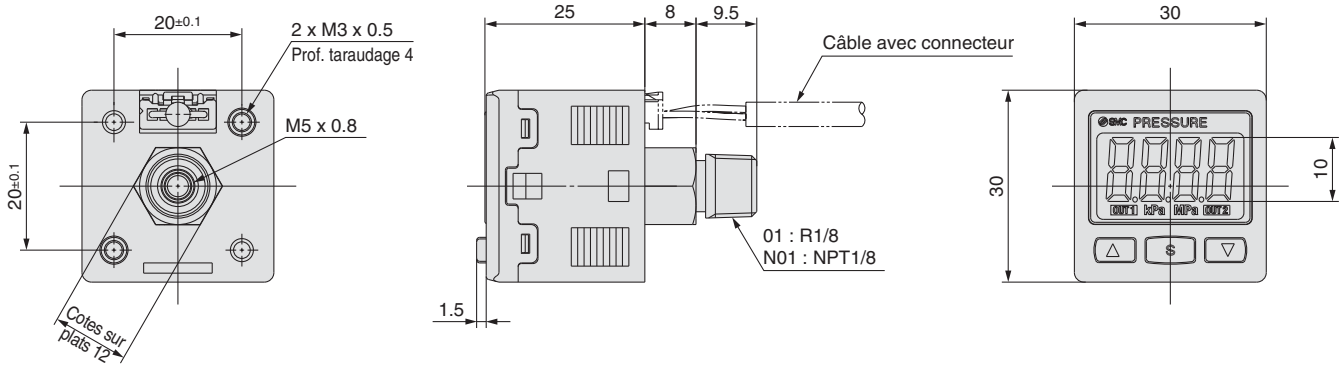
Note) La borne FONC est raccordée avec un câble dédié (ZS-38-5L ou ZS-38-U) lorsque la fonction de copie est utilisée. (Voir ”Fonction de copie“ page 10.)

Dimensions

Z/ISE30A(F) – ■ – □ – □□□□

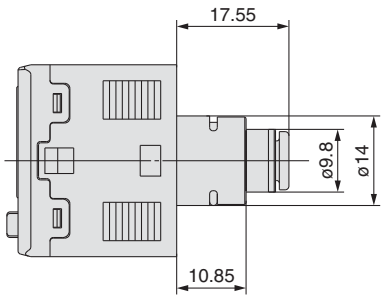
Raccordement

01 / N01



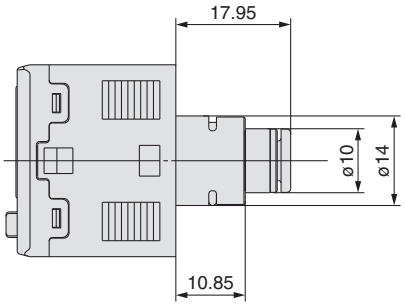
C4H

Raccord instantané ø4 mm, ø5/32" droit



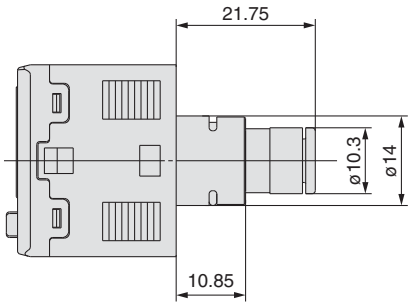
C6H

Raccord instantané ø6 mm droit



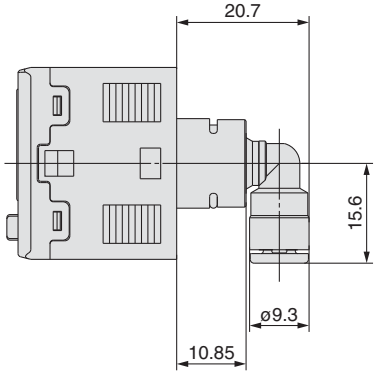
N7H

Raccord instantané ø1/4" droit



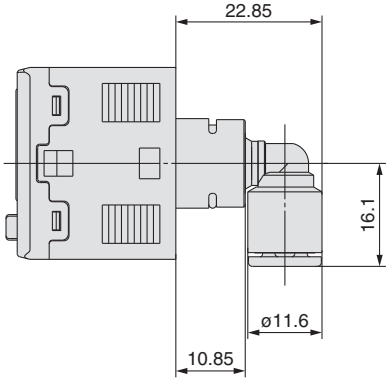
C4L

Raccord instantané ø4 mm, ø5/32" coudé



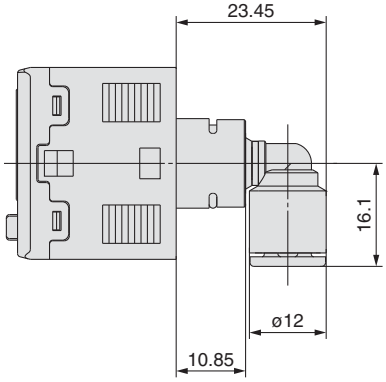
C6L

Raccord instantané ø6 mm coudé



N7L

Raccord instantané ø1/4" coudé



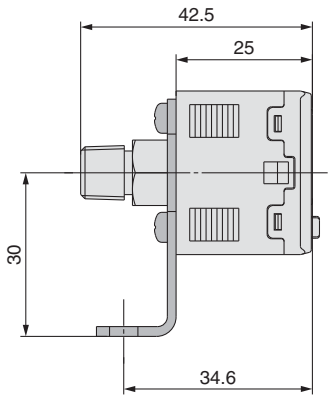
Avec fixation

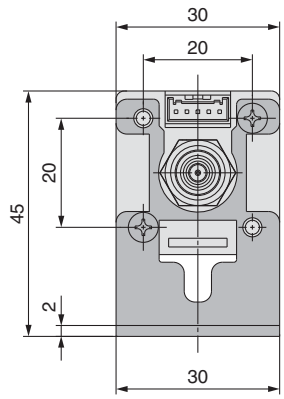
Z/ISE30A(F) –□–□–□□■□

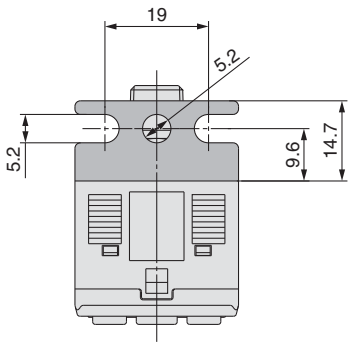
Option 2

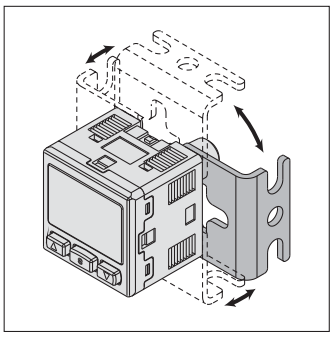
A1

Fixation A
(Référence unité en option : ZS-38-A1)





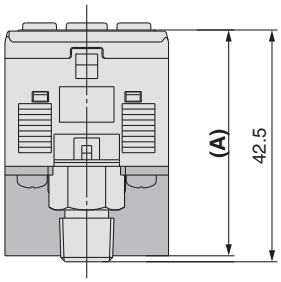




∗ La configuration de la fixation autorise quatre sens de montage.

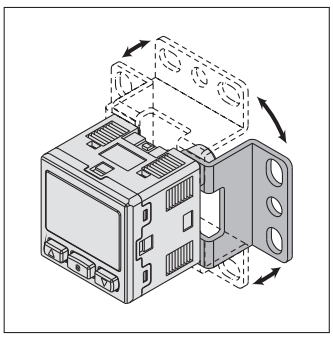
A2

Fixation B
(Référence unité en option : ZS-38-A2)

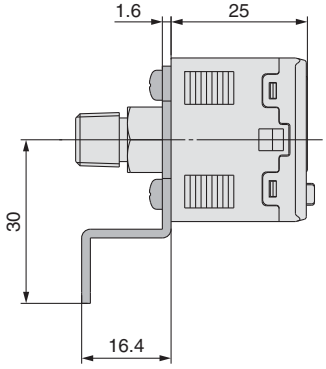


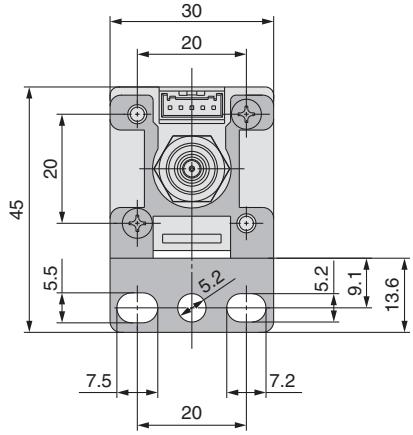
A3

Fixation C
(Référence unité en option : ZS-38-A3)



∗ La configuration de la fixation autorise quatre sens de montage.





	A	B
Fixation B	41.4	16.4
Fixation C	53	28

Dimensions

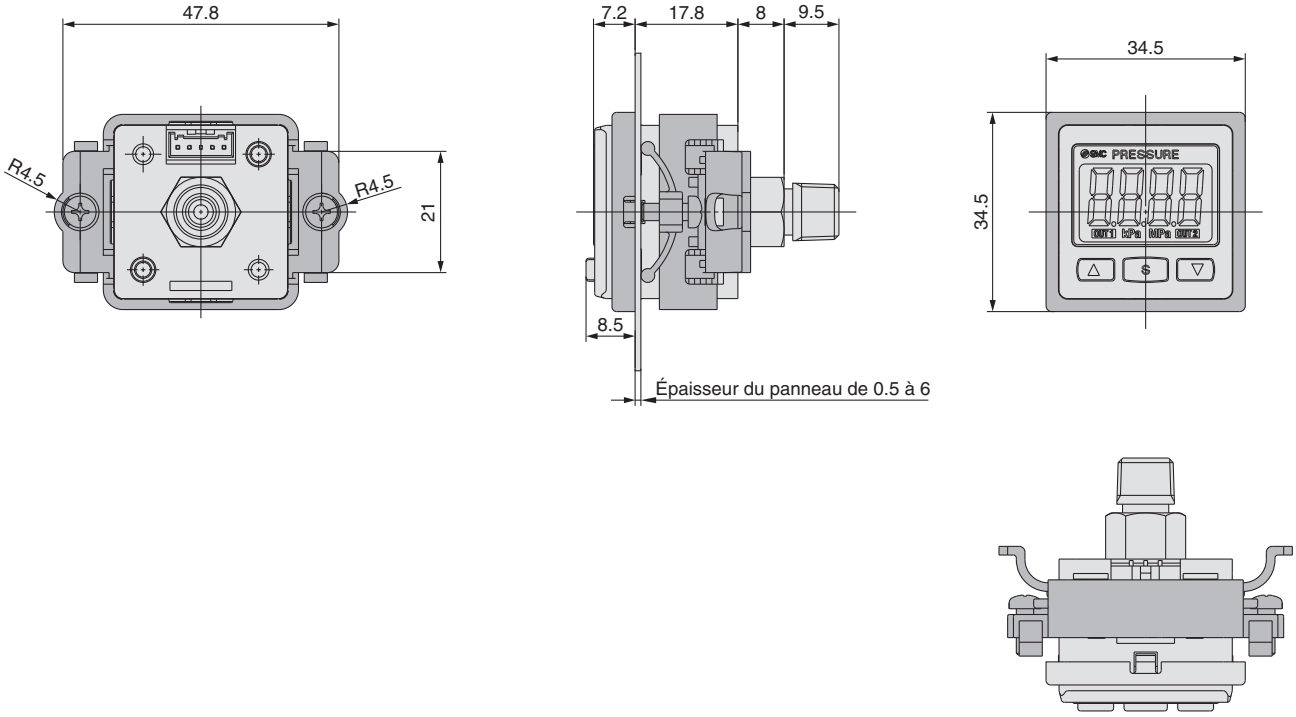
Montage panneau

Z/ISE30A(F) –□–□–□□□□

Option 2

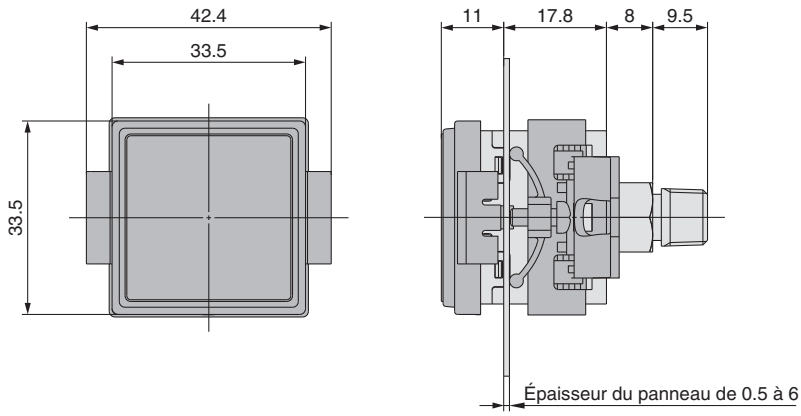
B

Adaptateur pour montage panneau
(Référence unité en option : ZS-27-C)



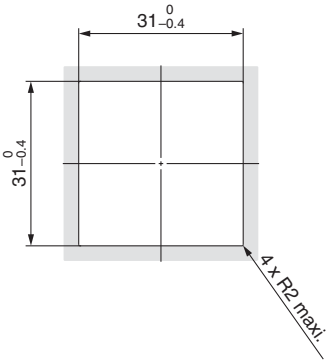
D

Adaptateur pour montage panneau + Carter de protection avant
(Référence unité en option : ZS-27-D)

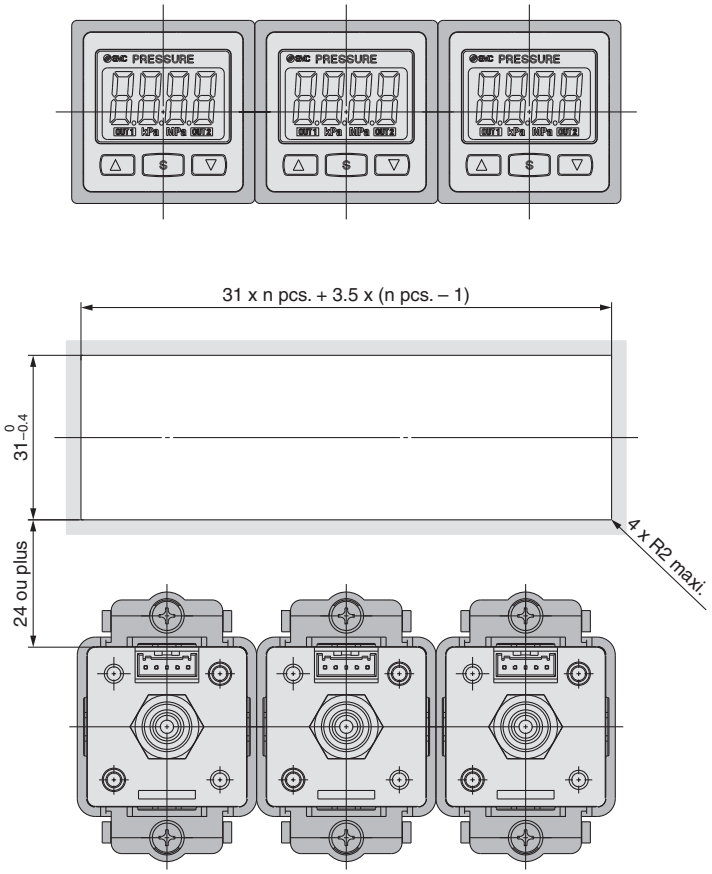


Dimensions du panneau pour découpage

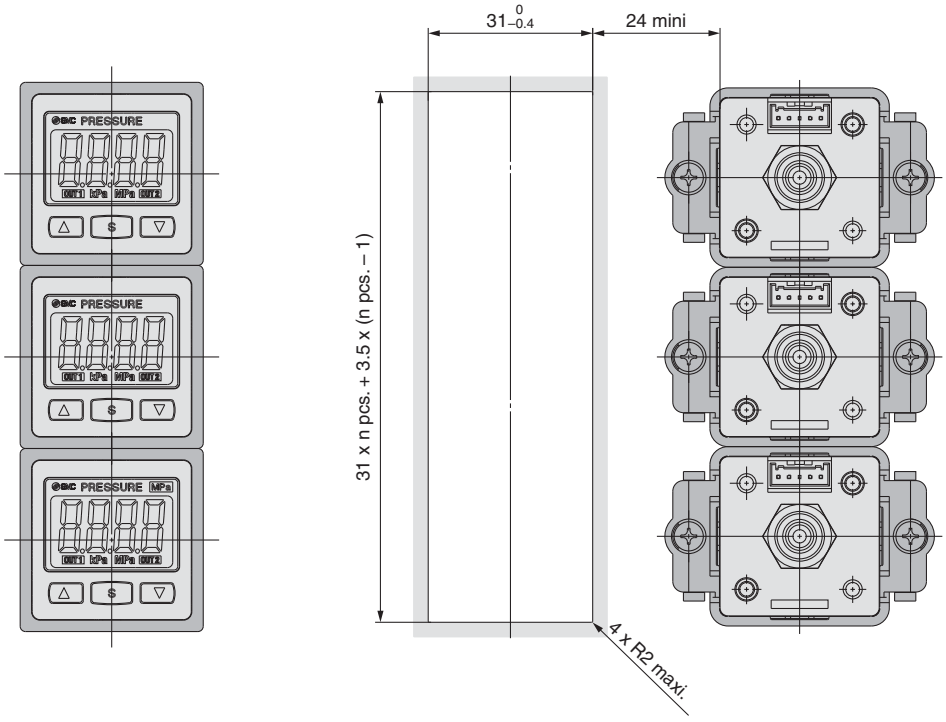
Montage 1 pc.



Montage horizontal de plusieurs pièces (2 pcs. mini.)



Montage vertical de plusieurs pièces (2 pcs. mini.)

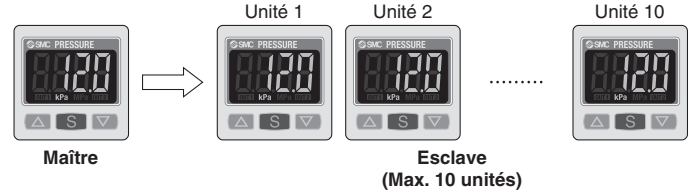


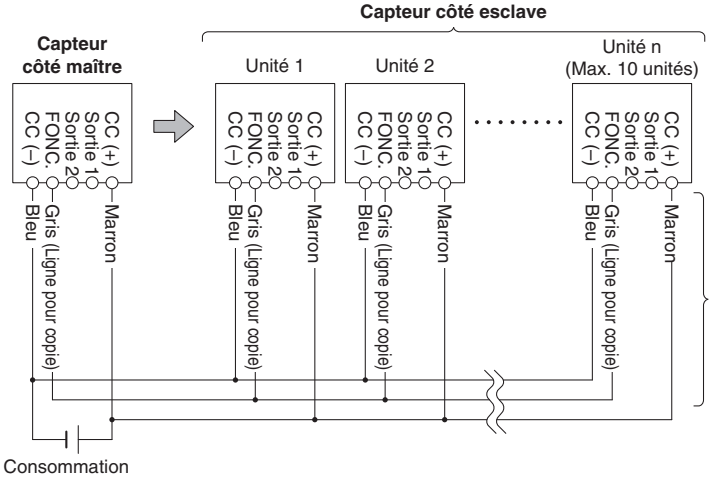
Détails des fonctions

A Copie (F97)

Les réglages du capteur maître peuvent être copiés sur les capteurs esclaves.
Cela réduit le temps de réglage et permet d'éviter les erreurs de saisie.

Les réglages peuvent être copiés sur jusqu'à 10 capteurs esclaves à la fois.
(Distance de transmission maxi.: 4 m)



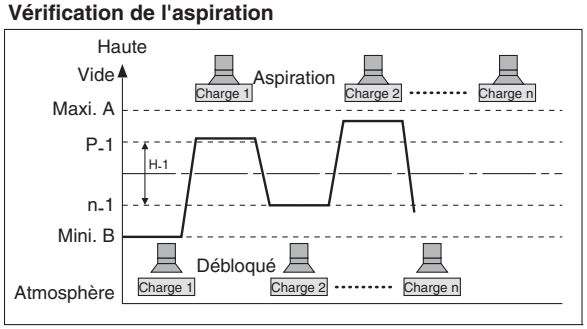


1) Les capteurs sont raccordés par un câble dédié (ZS-38-5L (pour le maître et un esclave) ou ZS-38-U (pour le maître et jusqu'à 10 esclaves)). La copie s'effectue sur une ligne de communication dédiée.
2) Sélectionnez le pressostat esclave qui va devenir maître et faites-le basculer en pressostat maître avec les boutons. (Dans le réglage par défaut, tous les pressostats sont esclaves.)
3) Appuyez sur le bouton [S] sur le capteur maître pour lancer la copie.

B Programmation automatique (F5)

La fonction de programmation automatique, lorsqu'elle est sélectionnée lors du réglage, stocke la valeur de réglage calculée à partir de la pression mesurée.
La valeur de réglage optimale est déterminée automatiquement en répétant plusieurs fois le vide et la coupure à l'aide de la pièce cible.

Vérification de l'aspiration

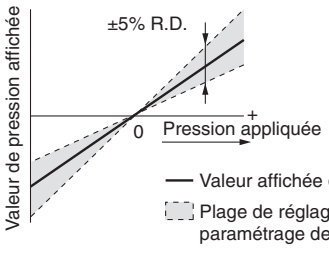


Formule pour obtenir la valeur de réglage

P_1 ou P_2	H_1 ou H_2
P_1 (P_2) = A – (A-B)/4 n_1 (n_2) = B + (A-B)/4	H_1 (H_2) = (A-B)/2

C Réglage de l'indicateur de précision (F6)

Un réglage précis de la valeur indiquée du capteur de pression est obtenu dans la plage de ±5% de la valeur indiquée. La diffusion de la valeur indiquée peut être éliminée.



Note) Lorsque la fonction d'indication de précision est utilisée, la pression de réglage peut varier ± d'un chiffre.

D Fonction d'affichage des valeurs de crête et minimales

Cette fonction détecte et met à jour en permanence les valeurs maxi. mini. et permet de maintenir la valeur de pression maxi. mini..
En maintenant les boutons [△] [▽] enfoncés simultanément pendant au moins 1 seconde, la valeur de maintien sera réinitialisée.

E Fonction de verrouillage du clavier

Cette fonction évite les manipulations incorrectes, par exemple, la modification non souhaitée de la valeur de réglage.

F Fonction de remise à zéro

Cette fonction efface et remet à zéro la valeur affichée de la pression mesurée.
Pour le pressostat avec sortie analogique, la sortie analogique change selon l'indication.Une valeur affichée peut être réglée jusqu'à ±7% E.M. de la pression à la sortie d'usine. (±3.5% E.M. pour ZSE30AF (pression composée))

Les codes de fonction F□ sont indiqués entre parenthèses. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour obtenir des instructions d'utilisation et des codes de fonction détaillés.

G Codes erreurs

Nom de l'erreur	Code d'erreur	Description	Remède
Détection de surtension	Er 1	Le courant de charge de la sortie du détecteur (Sortie 1) excède 80 mA.	Coupez la tension d'alimentation. Après avoir éliminé le facteur de sortie causant l'excès de courant, rétablissez l'alimentation.
	Er2	Le courant de charge de la sortie du détecteur (Sortie 2) excède 80 mA.	
Erreur pression résiduelle	Er 3	Une pression de ±7% de la pression atmosphérique est appliquée dans la fonction de remise à zéro. (±3.5% E.M. mini. pour ZSE30AF (pression composée)) Cependant, le détecteur reviendra automatiquement en mode mesure sous 1 seconde. En raison des différences entre produits, la plage de réglage de la fonction de remise à zéro varie de 1% E.M.	Ramenez à la pression atmosphérique et essayez d'utiliser la fonction de remise à zéro.
Erreur pression appliquée	HHH	La pression d'alimentation excède la pression de réglage maximum.	Ramener la pression dans la plage de pression de réglage.
	LLL	La pression d'alimentation se trouve en dessous de la pression de réglage maximum.	
Erreur système	Er0	Erreur de donnée interne	Coupez la tension d'alimentation. Alimentez à nouveau. Consultez SMC si le pressostat ne revient pas à la normale.
	Er4		
	Er6		
	Er7		
	Er8		
	Er9		

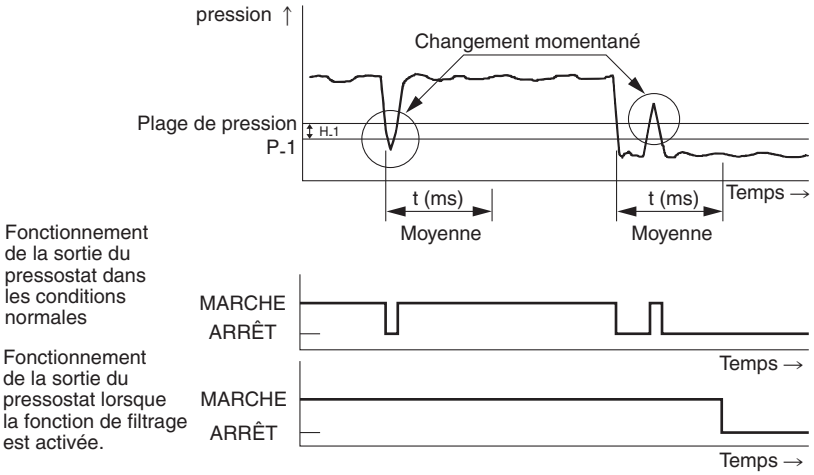
Contactez SMC si le pressostat ne revient pas à la normale même après que toutes les solutions susmentionnées ont été appliquées.

H Filtre (F3)

En fonctionnement, un vérin ou un éjecteur de grand diamètre consomme un grand volume d'air, ce qui peut entraîner une chute temporaire de la pression d'alimentation. Cette fonction empêche que ces chutes temporaires soient détectées comme des erreurs.

Réglages du temps de réponse disponibles
20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms)

Principe
Cette fonction calcule la valeur de pression moyenne mesurée durant le temps de réponse réglé par l'utilisateur, puis elle compare cette valeur moyenne à la valeur de réglage avant d'indiquer le résultat sur l'écran.



I Choix de l'unité (F0)

Cette fonction permet de changer d'unité.

Unité d'affichage / Réglage de l'unité mini	PA		GF	bAr	PSi	inH	mmH
	kPa	MPa*	kgf/cm²	bar	psi	inHg	mm Hg
ZSE30A (Vide)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE30AF (Pression composée)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ISE30A (Pression relative)	1	0.001	0.01	0.01	0.1		

* Pour le ZSE30A (vide) et le ZSE30AF (pression composée), le réglage et les résolutions d'affichage sont modifiés lorsque l'unité d'affichage est le MPa.

J Mode d'économie d'énergie (F7)

Le mode économie d'énergie peut être sélectionné.
Il repasse en mode d'économie d'énergie si la touche n'est pas utilisée pendant plus de 30 secondes. À la sortie d'usine, le produit est réglé en mode normal (le mode d'économie d'énergie est désactivé). (Les points décimaux et la lumière d'indication de fonctionnement (uniquement lorsque la sortie statique est allumée) clignotent en mode économie d'énergie).

K Définition du code secret (F8)

Il est possible de programmer ou non la demande d'un code lorsque le verrouillage est activé. À la sortie de l'usine, l'absence de demande de code est programmée.

Exécutions spéciales

Veuillez contacter SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.

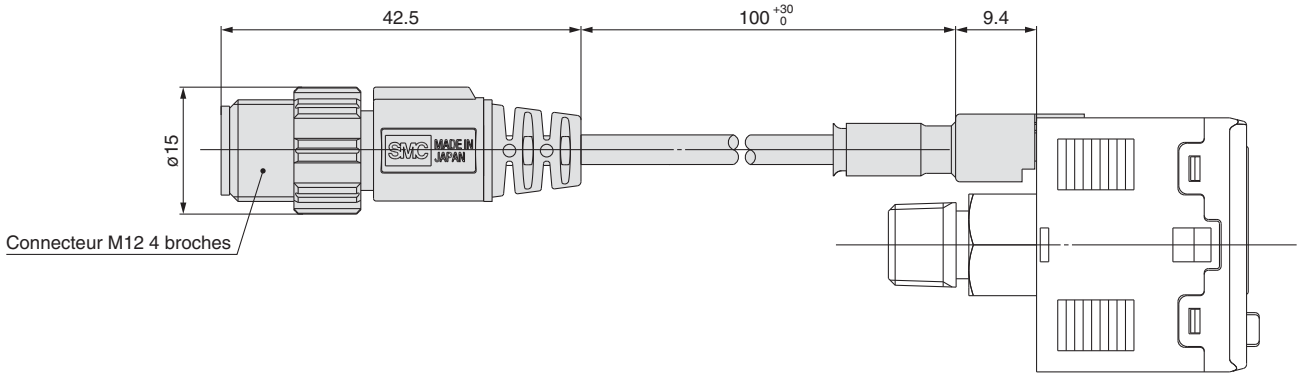
Made to Order

1 Câble avec connecteur M12 4 broches précâblé (Longueur de câble 100 mm) X510

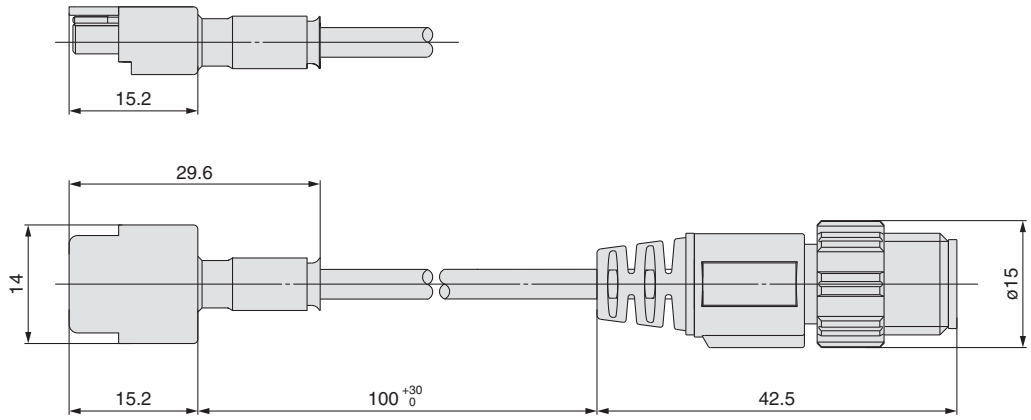
Pour Passer Commande

ZSE30A(F) / ISE30A □ – □ – □ – X510

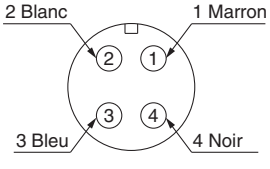
Caractéristiques de sortie
A: Collecteur ouvert NPN, 2 sorties
B: Collecteur ouvert PNP, 2 sorties



Option: câble
ZS-38-4GM12



Disposition broches



Nº broche	Désignation
1	DC (+)
2	OUT (2)
3	DC (–)
4	OUT (1)

Série ZSE30A(F)/ISE30A
Précautions spécifiques au produit 1

Lire ces consignes avant l'utilisation.
Reportez-vous en annexe pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des dispositifs pneumatiques" (M-03 E3A) pour les précautions d'utilisation des pressostats.

Manipulation

⚠ Attention

1. Evitez toute chute ou choc ainsi que les impacts excessifs (100 m/s²) pendant la manipulation. Bien que le capteur puisse ne pas être endommagé, son intérieur pourrait l'être ou présenter des dysfonctionnements.
2. La force de traction du câble est de 35 N. Toute application d'un effort de traction supérieur à celui spécifié peut provoquer un dysfonctionnement. Lors de la manipulation, saisissez le capteur par le corps ; ne le suspendez pas par le câble.
3. Ne dépassez pas le couple de serrage de 7 à 9 N·m lors du raccordement du tuyau au pressostat. Le dépassement de ces valeurs provoquera un dysfonctionnement du détecteur.
4. N'utilisez pas de pressostats avec des gaz ou des liquides inflammables ou corrosifs.
5. Prévoyez une marge suffisante lors de la sélection de la longueur du tube afin d'éviter d'appliquer des charges de torsion, de traction ou de rotation sur les tubes ou sur les raccords.
6. En cas d'utilisation d'une marque de tube autre que SMC, assurez-vous que les tolérances du diam. ext. du tube répondent aux caractéristiques suivantes.
   1) Tube en nylon : ±0.1 mm maxi.
   2) Tube en polyamide : ±0.1 mm maxi.
   3) Tube en polyuréthane : +0.15 mm maxi., -0.2 mm maxi.
7. Le fluide compatible est l'air. Contacter SMC pour l'utilisation avec tout autre fluide.

Raccord

⚠ Attention

1. Un câblage incorrect peut endommager le pressostat et entraîner des dysfonctionnements ou des sorties commutées incorrectes. Effectuez les connexions avec l'appareil hors tension.
2. N'essayez pas d'insérer ou de tirer sur le pressostat ou son connecteur lorsqu'il est sous tension. Une erreur de la sortie commutée pourrait survenir.

⚠ Précaution

1. Évitez le câblage à proximité de lignes électriques et de haute tension. Des dysfonctionnements peuvent se produire en raison du bruit provenant de ces lignes.
2. Si un régulateur de commutation traditionnel est utilisé, assurez-vous que le terminal F.G. est mis à la masse.

Milieu de fonctionnement

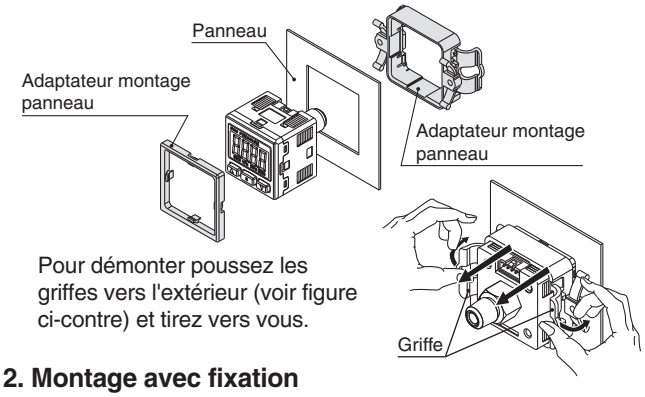
⚠ Attention

1. Le pressostat porte le marquage CE ; néanmoins, il n'est pas équipé de protection contre les surtensions atmosphériques. Les mesures de sécurité contre les surtensions atmosphériques doivent être appliquées directement aux composants.
2. Le pressostat ne dispose pas de protection anti-déflagrante. Ne les utilisez jamais dans des milieux exposés à des gaz explosifs au risque de provoquer de graves explosions.
3. N'utilisez pas ce produit dans un milieu où l'électricité statique peut poser des problèmes sous peine d'entraîner des dysfonctionnements.

Montage

⚠ Précaution

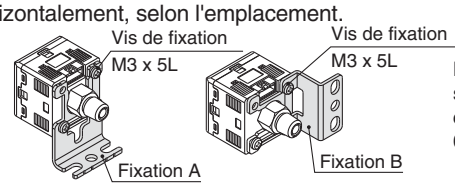
1. Montage et démontage avec adaptateur pour panneau



Pour démonter poussez les griffes vers l'extérieur (voir figure ci-contre) et tirez vers vous.

2. Montage avec fixation

- Montez une fixation en utilisant deux vis de fixation M3 x 5L et installez le raccordement. Le pressostat peut être installé horizontalement, selon l'emplacement.

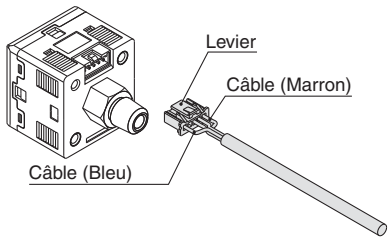


Le couple de serrage doit être compris entre 0.5 et 0.7 N·m.

- Avec la fixation B, prenez les dimensions de la tuyauterie en considération pour l'installation.

Connexion/retrait du connecteur

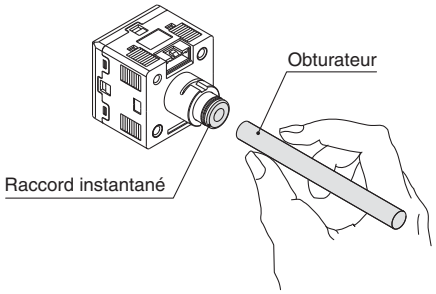
- Pour brancher le connecteur, insérez-le tandis que vous pressez le levier, et ensuite insérez le levier dans le boîtier et bloquez-le.
- Pour retirer le connecteur, tirez tout en appuyant sur le levier et décrochez-le.



- N'essayez pas d'insérer ou de tirer sur le pressostat ou son connecteur lorsqu'il est sous tension. Une erreur de la sortie commutée peut survenir.

Raccordement

- Coupez le tube verticalement.
- Introduisez prudemment le tube dans le raccord instantané jusqu'au fond.



Série ZSE30A(F)/ISE30A
Précautions spécifiques au produit 2

Lire ces consignes avant l'utilisation.
Reportez-vous en annexe pour connaître les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des dispositifs pneumatiques" (M-03 E3A) pour les précautions d'utilisation des pressostats.

Plage de pression de réglage et plage de pression nominale.

⚠ Précaution

Réglez la pression conformément à la plage de pression nominale.
La plage de pression de réglage est la plage possible lors du réglage.
La plage de pression nominale est la plage de pression qui respecte les caractéristiques (précision, linéarité, etc.) sur le pressostat.
Bien qu'il soit possible de régler une valeur en dehors de la plage de pression nominale, les caractéristiques ne sont pas garanties même si la valeur est comprise dans la plage de pression de réglage.

Pressostat		Plage de pression
		–100 kPa 0 100 kPa 500 kPa 1 MPa
Pour pression de vide	**ZSE30A**	–101 kPa 0 –105 kPa 10 kPa
Pour pression composée	**ZSE30AF**	–100 kPa 100 kPa –105 kPa 105 kPa
Pour pression positive	**ISE30A**	–100 kPa 1 MPa –105 kPa (–0.105 MPa) 1.05 MPa

Plage de pression nominale du pressostat
Plage de pression de réglage du pressostat

⚠ Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes **"Précaution", "Attention"** ou **"Danger"**. Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)*1), à tous les textes en vigueur à ce jour.

⚠ Précaution : **Précaution** indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

⚠ Attention : **Attention** indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ Danger : **Danger** indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

*1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.
(1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

⚠Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.
Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.
Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.
1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :
1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de vérrouillage, préparez un circuit de style double vérrouillage avec une protection mécanique afin d'eviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

⚠ Consignes de sécurité	Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

⚠Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.
Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.
Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.
Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".
Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2)
Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.
Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

*2) **Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.**
Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.
Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisations des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite .
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing RW printing RW 00 Printed in Spain

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.